



## China y el cambio climático: ¿una actuación responsable?

Pablo Bustelo \*

**Tema:** A principios del mes de junio China desveló su *Programa Nacional sobre Cambio Climático*, un documento que ha generado cierta controversia y que ha hecho que, desde algunos sectores de opinión, se cuestione si la posición de Pekín en la lucha contra el calentamiento global es todo lo responsable que debería ser.

**Resumen:** Este análisis argumenta, en primer lugar, que el reciente Programa chino sobre cambio climático es una iniciativa de la mayor importancia para el conjunto del mundo. En segundo término, resume los aspectos más importantes del Programa. En tercer lugar, expone las críticas principales que ha recibido, así como los argumentos que se han esgrimido en su defensa. Finalmente, las conclusiones presentan una valoración general de las políticas de China en relación al calentamiento global.

**Análisis:** El pasado 4 de junio, en vísperas de la cumbre del G8 en Heiligendamm (Alemania) y sólo unos días después del lanzamiento de la nueva iniciativa del presidente Bush sobre el calentamiento global, China desveló su *Programa Nacional sobre Cambio Climático*.

Las políticas de China sobre la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), el calentamiento global y el cambio climático son, como es bien sabido, de extrema importancia. China actualmente es el segundo emisor mundial de GEI, tras EEUU. En 2004 las emisiones de GEI de EEUU fueron de aproximadamente 7.200 millones de toneladas métricas y las de China ascendieron a unos 5.600 millones, de los que más de 5.000 millones en forma de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Sin embargo, el pasado mes de abril, Fatih Birol, economista-jefe de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) señaló que China podría sobrepasar a EEUU, como el principal país emisor de GEI, ya a finales de 2007 y no en 2009, como se había pensado hasta entonces. Además, anticipó que, en 2004-2030, el crecimiento, en valor absoluto, de las emisiones de China (unos 5.600 millones de toneladas) podría duplicar el del conjunto de los países de la OCDE (2.800 millones de toneladas). La Energy Information Administration, de EEUU, prevé que la parte de China en las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub> pasará del 17,5% en 2004 al 26,2% en 2030, mientras que la parte de la OCDE se reducirá del 50% al 38,8%.

En su *Programa Nacional sobre Cambio Climático*, elaborado por mandato de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Gobierno chino “expone los objetivos, los principios básicos, las áreas principales de actuación y las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático para el período que se extenderá hasta 2010”, como señala el preámbulo del Programa. Se trata del primer Plan sobre cambio climático elaborado por un país en desarrollo.

---

\* Investigador principal de Asia-Pacífico, Real Instituto Elcano, y profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid

### ***La importancia del programa chino***

El Programa es, para empezar, el primer documento oficial importante que reconoce claramente los graves problemas y retos medioambientales de China, al menos en lo relativo a la contaminación del aire y de la atmósfera: aumento previsto de temperaturas entre 1,3 y 2,1 grados centígrados en 2000-2020, mayor incidencia de sequías, tormentas e inundaciones, creciente desertización, disminución de los glaciares del Tíbet y Tianshan, aumento del nivel del mar, reducción de cosechas (la producción agrícola podría ser menor en un 10% hacia 2030), etc. Además, aunque el Programa no menciona estos aspectos, es conocido que, según diversos estudios, ya en la actualidad 16 de las 20 ciudades más contaminadas del mundo, así como cinco de las 10 primeras, están en China y que al menos 400.000 personas mueren anualmente en ese país como consecuencia de infecciones respiratorias debidas a la contaminación. La enorme contaminación del aire y la gran emisión de GEI se deben a diversos factores: fuerte dependencia del carbón, bajos niveles de eficiencia y conservación energéticas, creciente demanda de energía provocada por la urbanización acelerada y las rápidas mejoras en el nivel de vida, aumento muy importante de la motorización, etc.

Además, el Programa insiste en que China renuncia a adoptar una senda de desarrollo basada en un alto consumo de energía y otros recursos naturales y en que el país seguirá un camino de “bajo consumo de energía, bajas emisiones, alta eficiencia y alta productividad”. En otros términos, con arreglo al Programa, China, pese a ser un país en desarrollo, renuncia a una industrialización “ciega”, insensible al deterioro del medio ambiente.

En tercer lugar, el Programa expone de manera clara la posición de un gran país en desarrollo sobre las prioridades de una economía pobre y sobre las distintas responsabilidades en la lucha contra el calentamiento global. China, señala el Programa, antepone el desarrollo económico y la reducción de la pobreza a la lucha contra el cambio climático, puesto que considera que unos objetivos muy estrictos de reducción de emisiones de GEI limitarían sus posibilidades económicas. Además, argumenta que la principal responsabilidad en la reducción de las emisiones recae en los países desarrollados que, además de ser más ricos, han generado una emisión acumulada mucho mayor y emiten, hoy en día, más GEI por habitante.

El Programa retoma unas conocidas estadísticas del World Resources Institute (WRI), en su publicación *World Resources 2005*. Las emisiones acumuladas de CO<sub>2</sub> entre 1950 y 2002, por uso de combustibles fósiles y fabricación de cemento, fueron en el conjunto del mundo de 780.000 millones de toneladas métricas, de las que 600.000 millones correspondieron a los países desarrollados (y 212.000 millones a EEUU) y 180.000 millones a los países en desarrollo (y 72.000 millones a China). En otros términos, los países ricos fueron responsables del 77% de las emisiones acumuladas en 1950-2002, mientras que China realizó apenas el 9% de tales emisiones. Por otra parte, los datos del Banco Mundial indican que en 2003 las emisiones *per cápita* de CO<sub>2</sub> fueron de 19,8 toneladas en EEUU y de 3,2 toneladas en China. El Programa señala que en 2004 las emisiones chinas por habitante fueron de 3,65 toneladas, esto es, el 87% de la media mundial (4,20 toneladas) y el 33% de la media de los países de la OCDE (10,95 toneladas).

Finalmente, el Programa no sólo reitera compromisos previos (como el aumento de la eficiencia energética y el desarrollo de energías alternativas a las basadas en los minerales fósiles) sino que además plantea objetivos de reducción de emisiones de GEI, aunque de manera no vinculante. De hecho, como mencionó el ministro Ma Kai, presidente de la Comisión Nacional de Reforma y Desarrollo, en la presentación del Programa, “China no se comprometerá a aplicar ningún objetivo cuantificable de reducción de emisiones, pero eso no quiere decir que no aceptemos nuestra responsabilidad en la respuesta al calentamiento global”. Así, el Programa contempla que en 2010 las emisiones de CO<sub>2</sub> sean menores en 950 millones de toneladas en relación con las de 2005.

### ***Los aspectos más destacados del Programa***

Las medidas principales contenidas en el Programa son las cuatro siguientes.

En primer lugar, China se compromete a aumentar en un 20% la eficiencia energética entre 2005 y 2010. Esta medida, ya expuesta previamente en el 11º Plan Quinquenal de Desarrollo (2006-2010), es de extrema importancia, pues China es un país muy poco eficiente desde el punto de vista energético. En los últimos años, el PIB generado por unidad de energía (kilo de equivalente de petróleo), ha sido de aproximadamente 4,5 dólares (del año 2000 en paridad de poder adquisitivo) en China, frente a más de 5 en la India, 6 en Alemania o Francia, 6,5 en Japón, 7 en Brasil, España y el Reino Unido, 8 en Italia y Suiza, y 9 en Irlanda. Según esa medida de eficiencia, China está a la par que EEUU, país que, como es sabido, derrocha mucha energía. Ese aumento de la eficiencia en una quinta parte en cinco años supone un incremento anual medio de algo más del 3,7%. Los datos de 2006 indican que en ese año China aumentó su eficiencia en un 1,23%, menos de una tercera parte del objetivo previsto.

En segundo término, el Programa apuesta claramente por la diversificación energética. La base energética china es hoy en día muy dependiente del carbón, que supone más de dos terceras partes del consumo de energía primaria y, en general, de los combustibles minerales fósiles (carbón, petróleo y gas natural suman el 93%). El Programa se propone impulsar la energía nuclear y, sobre todo, las energías renovables (hidroeléctrica, eólica, solar y de biomasa), cuya proporción en el consumo de energía primaria pasará, si se cumplen las previsiones del Programa, del 6% en 2005 al 10% en 2010 y al 16% en 2020.

En tercer lugar, el Gobierno quiere promover el uso de tecnologías limpias, para lo cual impulsará la investigación, el desarrollo y el uso de técnicas como el reciclaje del metano en el uso del carbón, la captura de carbono, el uso de nuevos combustibles para automoción, etc. Pero, además, pide que los países desarrollados sean más activos en la transferencia de dichas tecnologías a los países en desarrollo.

Finalmente, el Programa contempla un programa de reforestación masiva y de mejor gestión de los bosques, destinado a absorber una cantidad importante de la emisión bruta de CO<sub>2</sub>.

En términos agregados, la reducción prevista en 950 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> se reparte de la siguiente manera: 500 millones por desarrollo de la energía hidroeléctrica, 200 millones por aprovechamiento del metano contenido en las capas de carbón, 110 millones por aumento de la eficiencia energética en la producción de electricidad, 60 millones por desarrollo de las energías eólica, solar, geotérmica y de las mareas, 50 millones por desarrollo de la energía nuclear y 30 millones por desarrollo de la energía de biomasa.

### ***Críticas y argumentos a favor***

Algunos gobiernos occidentales y ciertos grupos ecologistas han hecho críticas al Programa chino por no ser lo suficientemente sensible a los peligros del calentamiento global y por no incluir medidas ambiciosas para luchar decididamente contra el cambio climático.

Por ejemplo, se ha dicho que China no debería otorgar prioridad al desarrollo económico y a la reducción de la pobreza respecto de la reducción de las emisiones de GEI. También se ha criticado que el Programa chino no contemple objetivos vinculantes de reducción de emisiones. En esa misma línea, se ha señalado que, a la vista de que las medidas contempladas en el Programa son escasas, lo que ocurrirá en el mejor de los casos es que se reducirá el ritmo de crecimiento de las emisiones de GEI y no la cuantía total de tales emisiones.

No obstante, lo cierto es que un país con una renta *per cápita* de 1.740 dólares en 2005 y una incidencia aún importante de la pobreza (en 2001, según el Banco Mundial, el 16,6% de la población vivía con unos ingresos inferiores a un dólar) tiene todavía grandes necesidades económicas y sociales. Pese al alto crecimiento del último cuarto de siglo, el ingreso por habitante de China palidece en comparación con el de EEUU (43.740 dólares) o con el de España (25.360 dólares) y es todavía muy inferior al del conjunto del mundo (6.987 dólares). Así, China debe seguir creciendo, lo que continuará haciendo sobre la base de la expansión del sector industrial. En cuanto a los objetivos de reducción de emisiones, el Programa no plantea en efecto cantidades vinculantes pero sí señala que China se propone reducir en 950 millones de toneladas las emisiones de CO<sub>2</sub> en el año 2010. Se trata de un objetivo ambicioso, que supone una reducción de aproximadamente el 10% con respecto a 2005. En definitiva, si se cumpliera el Programa, sí habrá reducción de las emisiones totales y no menor crecimiento de las mismas. Otra cosa bien distinta, claro está, es que el Programa sea demasiado optimista o no se cumpla.

Un segundo conjunto de críticas que ha recibido el Programa es que es una mera compilación de medidas ya existentes y que no incluye ninguna novedad significativa. A este respecto, es cierto que retoma objetivos planteados en el 11° Plan Quinquenal, publicado a finales de 2005 y aprobado en marzo de 2006. Entre esos objetivos figuran el aumento en un 20% de la eficiencia energética y la diversificación de las fuentes de energía, con una menor dependencia de las basadas en combustibles minerales fósiles (carbón, petróleo y gas) y el fomento de la energía nuclear y de las energías renovables, especialmente la hidroeléctrica. Siendo esto verdad, también es cierto que el Plan detalla cómo han de lograrse la mayor eficiencia y la diversificación y, sobre todo, las medidas concretas para reducir apreciablemente las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Un tercer grupo de críticas es que, a pesar de las buenas intenciones del Gobierno central, el Programa puede tener serias dificultades de aplicación. Se suelen utilizar dos argumentos: la inadecuada estructura institucional y los problemas que tienen las autoridades centrales para imponer sus opiniones a los dirigentes locales. Se señala, por ejemplo, que la Agencia de Protección Medioambiental de los EEUU (EPA) tiene 17.000 empleados, mientras que su homóloga china (la Administración Estatal de Protección Medioambiental, SEPA) tiene menos de 1.000 trabajadores. Se añade que las autoridades locales (provinciales y municipales) van a tener mucho más interés en alcanzar el mayor crecimiento económico posible que en aplicar una legislación medioambiental todavía incipiente. Un ejemplo de esa resistencia es el explosivo incremento del PIB del país en los últimos tres años, pese a las medidas de restricción que el Gobierno central ha intentado implantar.

Finalmente, muchos grupos ecologistas han elogiado al Gobierno chino por el Programa pero han señalado que el esfuerzo no debe limitarse a la elaboración de un plan sino que debe continuar en el tiempo, mediante la aplicación rigurosa de las medidas contempladas en él y su continuidad en los próximos años, puesto que el Programa actual tiene como horizonte temporal el año 2010.

**Conclusiones:** China es ya un gran emisor de GEI. Se prevé incluso que podría sobrepasar a EEUU en el transcurso de este mismo año. Además, muchos estudios indican que, de no tomar medidas radicales, sus emisiones de CO<sub>2</sub> podrían duplicarse con creces de aquí al año 2030. De ahí que China deba participar en la lucha contra el cambio climático, pues, si no lo hace, los esfuerzos de los países ricos comprometidos en esa tarea carecerán de sentido. De ahí que el *Programa Nacional sobre Cambio Climático* deba ser bienvenido, porque señala claramente que China actuará de manera responsable en esos asuntos. Parece, en efecto, responsable señalar que China “promete alcanzar logros significativos en el control de las emisiones de gases de efecto invernadero”. No es incompatible con esa afirmación una segunda: que la cuota de responsabilidad global de China en el agravamiento del efecto invernadero es baja. Los criterios para determinar la responsabilidad de cada país no deberían ser las emisiones totales en un año dado ni las emisiones previstas para dentro de uno o dos decenios, sino las emisiones acumuladas, las emisiones *per cápita* y el nivel del desarrollo.

El Programa ha sido criticado por no ser lo suficientemente ambicioso en la lucha contra el calentamiento global. En particular, se ha señalado, desde algunos sectores de opinión, que China debería haberse propuesto objetivos vinculantes de reducción de emisiones de GEI y, en particular, de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, hay que recordar que el Protocolo de Kioto no obliga a los países en desarrollo a reducir sus emisiones y que el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático estipula claramente que existen responsabilidades “comunes pero diferenciadas” y capacidades distintas, de manera que los países desarrollados deben ejercer el liderazgo en el combate contra el cambio climático y sus efectos. Así, especialmente a la luz de los magros resultados al respecto de la reciente cumbre del G8, es perfectamente razonable la posición del Gobierno chino, que señala que los países ricos son los principales responsables del calentamiento global y que sería injusto imponer límites obligatorios de emisiones a los países en desarrollo. Aun así, el Programa se fija como meta reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en 950 millones de toneladas entre 2005 y 2010. Por tanto, muchas críticas a China procedentes de EEUU no parecen muy legítimas, a la vista de que Washington ni siquiera ha ratificado el Protocolo de Kioto ni ha aceptado, en la cumbre del G8, reducciones vinculantes de sus emisiones de GEI.

Por último, el problema principal del Programa chino es que puede tener serias dificultades de aplicación. Para evitarles, el Gobierno debería reforzar la estructura institucional y legal, reforzando sustancialmente la Administración Estatal de Protección Medioambiental y promoviendo todos los cambios legales que sean precisos, así como obligar a las autoridades locales, tradicionalmente reacias a seguir las instrucciones de Pekín, a aplicar todas las medidas contempladas en el Programa. Es de esperar que Pekín sea capaz de llevar su Programa a buen puerto, ya que lo que consiga en el combate contra el cambio climático un país como China, que se convertirá en breve plazo en el mayor emisor de CO<sub>2</sub> del mundo, será de extrema importancia para el conjunto del planeta.

*Pablo Bustelo*

*Investigador principal de Asia-Pacífico, Real Instituto Elcano, y profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid*